

# Add-on Fellowships for Interdisciplinary Science and Transfer



**Vanessa Arnold**  
Universität Tübingen

Forschungsinteressen: 3D-Zellkulturmodelle, Wirkstoffscreening zur Behandlung von Hirntumoren, Computer-Aided Drug Design, Bioinformatik, Neuroonkologie

Vanessa Arnold konzentriert sich auf die Entwicklung nachhaltiger Therapiestrategien gegen Hirntumore. Sie entwickelt physiologisch relevante 3D-Zellkulturmodelle, die eine patientennahe Analyse von Wirkstoffeffektivität und Neurotoxizität ermöglichen und gleichzeitig den Einsatz von Tierversuchen reduzieren. Mithilfe dieser Modelle testet sie systematisch Small-Molecule-Inhibitoren und kombiniert experimentelle Ergebnisse mit computergestützten Screening- und Modellierungsansätzen, um neue therapeutische Ansatzpunkte effizient zu identifizieren. Zuvor studierte Vanessa Arnold Molekulare Medizin und absolviert ein zweites Masterstudium der Bioinformatik. Sie zeichnet sich dadurch aus, dass sie experimentelle Neuroonkologie, Chemie und Bioinformatik zusammenführt und unterschiedliche methodische Perspektiven integriert, um ressourceneffiziente und übertragbare Lösungsansätze für die Krebstherapie zu entwickeln. Ihr Ziel ist es, Forschung nachhaltiger zu gestalten und den Zugang zu innovativen Therapien langfristig zu verbessern.



**Dr. Marjan Ashrafizadeh**

Universität Jena

Forschungsinteressen: Polymerwissenschaft, Kolloidwissenschaft, Chemieingenieurwesen, Transport in porösen Medien

Marjan Ashrafizadehs Forschung integriert Polymerwissenschaft, Chemieingenieurwesen und Umweltgeowissenschaften. Sie entwickelt funktionelle polymerbasierte Systeme und untersucht deren Verhalten unter unterschiedlichen Umweltbedingungen sowie in natürlichen porösen Medien. Als Postdoktorandin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena verbindet sie Polymersynthese und -charakterisierung mit porenskaligen Strömungsexperimenten und hochauflösender Röntgen-Mikro-Computertomographie, um zu untersuchen, wie weiche Kolloide transportiert, zurückgehalten werden und mit geologischen Strukturen interagieren. Durch die Verknüpfung von Materialeigenschaften mit geologischen Prozessen adressiert ihre interdisziplinäre Forschung Herausforderungen der Nachhaltigkeit im Untergrund, mit Anwendungen in der CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung sowie der Mikroplastikverschmutzung. Mit Unterstützung des Joachim Herz Add-on Fellowship verfolgt sie das Ziel, die Qualität und das Transferpotenzial ihrer Forschung im Hinblick auf zukünftige Drittmittelförderung und Anwendung zu stärken.



© Corinna Frösche

**Dr. Boas Bamberger**

Universität Köln

Forschungsinteressen: Vertrieb, Business-to-Business Marketing, Top-Management Teams, Leistungsdruck, Stress

Ich erforsche, wie Leistungsdruck Organisationen prägt, mit Fokus auf Vertriebsteams als Extremlabore für Arbeitsstress. Mitarbeiter mit Kundenkontakt erfahren häufige Ablehnung, unvorhersehbare Interaktionen und hohe Zielvorgaben—Stressoren, die alle Knowledge-Worker betreffen, nur intensiver. Meine Forschung zur Stressprävention im Vertrieb untersucht, wie Stimmen natürlich Stress während Gesprächen offenbaren—ein Indikator für Druck, den wir oft erst erkennen, wenn es zu spät ist. Dies ist wichtig, weil Unternehmen Stresssymptome oft als Motivationsprobleme missdeuten und mit mehr Druck reagieren, was destruktiv ist und Mitarbeiter und Profite schädigt. Meine weitere Forschung untersucht, wie CEO-Vergütungsstrukturen Druck erzeugen, der durch die Organisation auf Kundenbeziehungen durchschlägt. Ein besseres Verständnis von Stressdynamiken verspricht präventive Ansätze zu ermöglichen, die Managern und Teams helfen, Leistung und Gesundheit gleichermaßen zu optimieren.



**Mariia Beliaeva, Ph.D.**

EMBL Heidelberg

© EMBL Photolab

Forschungsinteressen: Biokatalyse, Enzymologie, mikrobieller Arzneistoffmetabolismus, Bioremediation

Wie können wir das verborgene chemische Potenzial von Bakterien erschließen? Meine Forschung untersucht, wie Bakterien komplexe Moleküle umwandeln und wie sich diese Prozesse für umwelt- und medizinisch relevante Anwendungen nutzen lassen. An der Schnittstelle von Chemie und Mikrobiologie kombiniere ich bakterielle Kultivierung mit Hochdurchsatz-Massenspektrometrie, um neue Enzymaktivitäten zu identifizieren. Ein Schwerpunkt liegt auf synthetischen Steroiden, etwa aus Kortikosteroiden und Kontrazeptiva, die aufgrund ihrer Stabilität als Umweltkontaminanten auftreten. Ich konnte zeigen, dass Darm- und Umweltbakterien diese Verbindungen abbauen können. Durch die Identifizierung der beteiligten Enzyme unterstütze ich die Entwicklung gezielter Bioremediationsstrategien, etwa für den Einsatz in Kläranlagen, und trage zugleich zum besseren Verständnis des Darmmikrobioms bei.



**Dr. Carlo Birkholz**  
Universität Göttingen

Forschungsinteressen: Entwicklungsökonomie, Öffentliche Finanzwissenschaft, Politische Ökonomie, Geodatenanalyse, Satellitendaten

Meine Forschung nutzt innovative Daten, um Fragen der Entwicklungsökonomie und der öffentlichen Finanzwissenschaft zu untersuchen, die mit konventionellen Datenquellen nicht abbildbar sind. Dabei konzentriere ich mich auf die Identifikation kausaler Effekte mithilfe quasi-experimenteller Forschungsdesigns, die räumliche und zeitliche Variation ausnutzen. So verwende ich beispielsweise Haushaltsstromverbrauchsdaten, um Steuerhinterziehung aufzudecken, satellitengestützte Nachtlucht- und Bevölkerungsdaten, um regionale Begünstigung zu untersuchen, sowie GitHub-Aktivitäten von 2,6 Millionen Softwareentwicklern, um den Handel mit Dienstleistungen zu messen. Meine aktuellen Projekte befassen sich mit Übernutzung kritischer Ressourcen. In einem Projekt untersuche ich die ökologischen und sozioökonomischen Auswirkungen der Sandentnahme aus dem Mekong, wobei ich Variation in chinesischer Zementnachfrage ausnutze. In einem weiteren Projekt analysiere ich, wie industrielle Überfischung vor der westafrikanischen Küste die lokale Ernährung und Gesundheit beeinflusst.



**Ellen Bisle**  
Universität Ulm

Forschungsinteressen: Mikrobiom, Depression, Ernährung

Aktuelle transdisziplinäre Forschung deutet darauf hin, dass Depression eine systemische immunometabolische Erkrankung ist, die mit Veränderungen der Stressreaktion, Entzündungsprozessen, oxidativem Stress und dem Darmmikrobiom einhergeht. Das Mikrobiom beeinflusst das Immunsystem direkt oder indirekt über mikrobielle Metaboliten wie kurzkettige Fettsäuren, Indole, Vitamine und Antioxidantien, die entzündungshemmend wirken, oxidativen Stress reduzieren und die mitochondriale Energieproduktion unterstützen. Eine eingeschränkte mitochondriale Funktion ist mit depressiven Symptomen wie Erschöpfung, Motivationsverlust und kognitiven Beeinträchtigungen assoziiert. Depression kann das Essverhalten verändern und ein proinflammatorisches Mikrobiom begünstigen, während gesunde Ernährung und Probiotika Symptome verbessern können. Meine Dissertation verfolgt einen interdisziplinären Ansatz zur Untersuchung von Mikrobiom, Ernährung, mikrobiellen Metaboliten, mitochondrialer Funktion und Entzündungsprozessen.



**Nadja Born**

Technische Universität München

Forschungsinteressen: Organisationsverhalten, Verhaltensökonomie, Computational Social Science

Meine Forschung untersucht, wie Führungskräfte und Entscheidungsträger unter Unsicherheit Urteile fällen und Chancen zuweisen und wie diese Prozesse Ungleichheit entweder aufrechterhalten oder abmildern. Ich konzentriere mich dabei auf drei wiederkehrende Mechanismen: Ambiguität bei den Bewertungskriterien, gesellschaftliche Erwartungen darüber, wer als „geeignet“ gilt, und institutionelle Kontexte, die beeinflussen, was Entscheidungsträger wahrnehmen und belohnen. Ein zweiter Forschungsschwerpunkt untersucht, wie neue Technologien (z. B. KI-basierte Entscheidungshilfen) mit diesen Mechanismen interagieren, wodurch Bias verstärkt werden kann, aber auch Verbesserungsmöglichkeiten entstehen. Methodisch kombiniere ich Machine Learning mit Experimenten und Feldstudien, um festzustellen, wo Ungleichheit entsteht, und um skalierbare Interventionen in Organisationen zu testen. Mein Ziel ist es, verhaltensbezogene Erkenntnisse in praktische Maßnahmen umzusetzen, die die Fairness verbessern und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit und Effektivität von Organisationen erhalten.



**Christoph Brielmaier**  
Universität Bamberg

Forschungsinteressen: Strategie, Organisationstheorie, Aufmerksamkeit

Meine Forschung befasst sich mit den Mikrodynamiken des Organisierens, also damit, wie Menschen im organisationalen Alltag Strategie betreiben, Rollen übernehmen und ihre Arbeit koordinieren. Ein Schwerpunkt meiner Forschung liegt auf Aufmerksamkeit als zentraler menschlicher Ressource. Ich untersuche, wie die Aufmerksamkeit von Manager:innen und Mitarbeitenden durch Kommunikationskanäle und digitale Plattformen geprägt wird und wie dies beeinflusst, was als strategisch relevant wahrgenommen wird und was Handlungen leitet. Besonders interessiert mich, wie unter zunehmender Fragmentierung von Aufmerksamkeit dennoch Fokus und gemeinsame Ausrichtung entstehen. Ein weiterer Schwerpunkt meiner Forschung liegt auf Offenheit in Strategieprozessen. Ich analysiere, was passiert, wenn Strategiearbeit transparenter und inklusiver wird: wer beteiligt sich, wie entstehen neue strategische Rollen und wie verändert Offenheit soziale Dynamiken wie soziale Vergleiche oder Zugehörigkeit.





**Dr. K. Valerie Carl**

Goethe-Universität Frankfurt

Forschungsinteressen: Corporate Digital Responsibility, künstliche Intelligenz-Augmentierung, organisationale (digitale) Resilienz, digitale Ökosysteme

Digitale Technologien, Produkte und Dienstleistung gewinnen zunehmen an Bedeutung sowohl im Privat- als auch im Berufsleben. Während daraus vielfältige Chancen entstehen, die auch sinnvoll genutzt werden sollten. Wird diese Entwicklung auch von spezifischen Risiken begleitet. Im Mittelpunkt meiner Forschung steht eine Digitalisierung, die allen beteiligten Akteuren zugutekommt. Einerseits möchte ich mit meiner Forschung dazu beitragen, dass (technologische) Chancen genutzt werden können, insbesondere im Kontext von human-artificial intelligence augmentation. Andererseits möchte ich einen Beitrag dazu leisten, dass entstehende Risiken digitaler Technologien, Produkte und Dienstleistungen adressiert werden, sodass alle Beteiligten schlussendlich von der voranschreitenden Digitalisierung profitieren. Dabei habe ich einen besonderen Fokus auf Organisationen und Konsumierende. Methodisch führe ich vorwiegend qualitative Untersuchungen durch (z.B. ethnographische Studien), allerdings ergänzt um quantitative Forschungsprojekte.



**Claudia Carlantoni, Ph.D.**

Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Forschungsinteressen: Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Endothelzellbiologie, Gewebesteifigkeit, Biomaterialwissenschaft

Gewebeverhärtung ist ein Kennzeichen vieler Krankheitsbilder, darunter Herz-Kreislauf-Erkrankungen, die weltweit die häufigste Ursache für Mortalität und Morbidität sind. Die Behandlung dieser Erkrankungen erfordert neue Ansätze, um ihre Ursachen zu entschlüsseln und neuartige Therapien zu entdecken. Meine Forschung konzentriert sich auf Endothelzellen, die alle Blut- und Lymphgefäße auskleiden. Sie sind wichtige Regulatoren der kardiovaskulären Gesundheit, da sie die Mikroumgebung des Gewebes wahrnehmen und auf deren Veränderungen reagieren können. Das Ziel meiner Arbeit ist es, die unterschiedlichen Gewebesteifigkeiten bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen auf abstimmbare und reproduzierbare Weise nachzuahmen und zu beobachten, wie sich Endothelzellen unter diesen verschiedenen Bedingungen verhalten, um innovative, zielgerichtete Therapien zu entwickeln.



**Dr. Sonali Chowdhry**

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Forschungsinteressen: Internationale Wirtschaft, globale Lieferketten, Geopolitik, Industriepolitik

Dr. Sonali Chowdhry ist Ökonomin und arbeitet zu internationalem Handel und Investitionen. Sie ist Research Associate am DIW Berlin und Fellow am Kiel Institut für Weltwirtschaft. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit der Entwicklung globaler Lieferketten und den Verteilungswirkungen neuer handelspolitischer Maßnahmen. 2025 war sie Visiting Fellow am Growth Lab und am Center for International Development der Harvard Kennedy School. Zuvor war Dr. Chowdhry Max Weber Fellow am EUI. Ihre Promotion in Volkswirtschaftslehre schloss sie an der LMU München mit Unterstützung des EU-Programms Horizon 2020 ab. Sie ist Rhodes-Stipendiatin aus Indien und absolvierte den MPhil in Economics an der University of Oxford.



**Veronika Ecker**

Universitätsklinikum Tübingen / Universität Stuttgart

Forschungsinteressen: Medizinische Datenanalyse, Alterungsprozesse, Deep Learning, Bevölkerungsstudien

Meine Forschung zielt darauf ab, mithilfe künstlicher Intelligenz neue Einsichten aus großen biomedizinischen Datensätzen zu gewinnen und so einen Beitrag zur öffentlichen Gesundheit zu leisten. In Bevölkerungsstudien wie der NAKO und der UK Biobank nutze ich Deep-Learning-Methoden, um Muster zu identifizieren, die Aufschluss über Alterungsprozesse und Erkrankungsrisiken geben. Im Mittelpunkt steht dabei das biologische Alter, das individuelle Alterungsdynamiken wesentlich präziser abbildet als das chronologische Alter. Aktuell entwickle ich organspezifische Modelle des biologischen Alterns, die Bildgebung mit klinischen, funktionellen und laborbasierten Daten zusammenführen. Dieser mehrschichtige Ansatz erlaubt ein differenzierteres Verständnis von Alterungsverläufen und bildet eine Grundlage für wirksame präventive Strategien im Gesundheitsbereich.



**Dr. Simon Feindt**

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Forschungsinteressen: Klima- und Umweltökonomie, Ungleichheit, Verteilungswirkungen von Klimapolitik

Klimawandel und Klimapolitik verstärken soziale Ungleichheiten sowohl zwischen als auch innerhalb von Ländern. In meiner Forschung analysiere ich, wie diese Ungleichheiten entstehen, welche Faktoren sie treiben und welche Politikinstrumente Wohlfahrt kurz- und langfristig erhöhen können. Dafür verwende ich Mikrosimulationen und statistische Methoden mit Haushalts- und Input-Output-Daten. Ein Kernziel meiner Arbeit ist, die sozialen Kosten des Klimawandels unter Berücksichtigung von Ungleichheit zu berechnen. Hierzu erweitere ich die Darstellung länderspezifischer Verteilungseffekte in globalen integrierten Bewertungsmodellen. Die gesellschaftliche Akzeptanz von Klimapolitik hängt jedoch nicht nur von der ökonomischen Verteilung der Kosten und Nutzen ab. Deswegen untersuche ich zusätzlich, wie sozio-ökonomische Charakteristika und Gruppenzugehörigkeiten die Wahrnehmung klimapolitischer Maßnahmen prägen und wie zentrale Konfliktlinien konstruktiv adressiert werden können, um die gesellschaftliche Unterstützung für Klimapolitik zu fördern.



**Natalie Fischhaber**

Ludwig-Maximilians-Universität München

Forschungsinteressen: Pandemievorbereitung; siRNA Therapie; Coronaviren; Modelle der menschlichen Lunge

Ich entwickle eine inhalierbare siRNA-Therapie, um aktuellen und neu auftretenden viralen Atemwegsinfektionen entgegenzuwirken. Um die Wirkstoffabgabe früh im Entwicklungsprozess zu bewerten und zu optimieren, arbeite ich mit fortgeschrittenen in-vitro-Modellen, die den menschlichen Respirationstrakt realitätsnah nachbilden, darunter Air-Liquid-Interface-Kulturen, präzisionsgeschnittene Lungengewebeschnitte und Lung-on-a-Chip-Systeme. Diese Modelle ermöglichen eine frühzeitige Einschätzung der therapeutischen Wirksamkeit und reduzieren gleichzeitig den Bedarf an umfangreichen Tierversuchen, die häufig keine zuverlässige Vorhersage klinischer Ergebnisse liefern. Über die Erprobung und Optimierung der siRNA-Deliverystrategien unserer Arbeitsgruppe hinaus ermöglichen laufende und zukünftige interdisziplinäre Kooperationen mit akademischen und industriellen Partnern aus Pharmazie und Chemie die Integration und Evaluation modernster Delivery-Technologien in Kombination mit unseren siRNA-Therapien in den genannten physiologisch relevanten Modellen.



**Dr. Anne Fota**  
Universität Siegen

Forschungsinteressen: Mensch-KI Interaktion, Digitalisierung, Grenzüberschreitender Online-Handel

Ich erforsche anhand qualitativer und quantitativer Methoden, wie Verbraucher:innen mit intelligenten Systemen, etwa auditiver KI, interagieren, wie neue Technologien im Alltag genutzt werden und welche Auswirkungen digitale Innovationen auf ihr Konsumverhalten haben. Ein zentraler Fokus liegt auf verletzlichen Verbrauchergruppen, wobei ich mithilfe psychologischer Prozesse untersuche, wie digitale Erlebnisse sie im (Konsum-)Alltag unterstützen können. Durch die Analyse dieser Mechanismen gewinne ich Einsichten an der Schnittstelle von Marketing, Information Systems und Sozialwissenschaften und leite praxisrelevante Implikationen ab, um inklusive, sichere und vorteilhafte digitale Erfahrungen zu gestalten, die Forschung und Anwendung in KI und E-Commerce gleichermaßen voranbringen.



**Franziska Funke**

Technische Universität Berlin & Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

Forschungsinteressen: Umweltökonomik, Klimapolitik, politische Ökonomie, Ungleichheit

Die Klimaziele erfordern eine rasche Verbreitung klimafreundlicher Haushaltstechnologien wie Wärmepumpen und Elektrofahrzeugen. Doch die Fähigkeit, auf solche Alternativen umzusteigen, ist ungleich verteilt. Von grünen Förderprogrammen profitieren vor allem finanziell besser gestellte, hochgebildete und umweltbewusste Hauseigentümer, die ihre Belastung durch CO<sub>2</sub>-Preise mindern können. Gleichzeitig stehen viele Haushalte vor strukturellen Hürden – etwa dem Mietverhältnis oder eingeschränktem Kreditzugang –, die ihnen den Umstieg erschweren. Durch die Verbindung ökonomischer und philosophischer Theorie, Mikrosimulationsmethoden und experimenteller Umfragen untersucht meine Forschung, wie eine an ungleiche „Wechselkapazitäten“ angepasste Politikgestaltung Fairness und öffentliche Akzeptanz von Klimapolitik verbessern kann.





**Tina Gabriel**

TU Dresden, Else Kröner-Fresenius-Zentrum

Forschungsinteressen: Quantitativer Ultraschall, Medizinische Bildgebung und Diagnostik, datenbasierte medizinische Technologien, digitale Gesundheit

Ultraschall stellt ein etabliertes, kosteneffizientes und nebenwirkungsarmes medizinisches Bildgebungsverfahren dar, dessen diagnostisches Potenzial jedoch durch die überwiegend subjektive Interpretation graustufenskalierter Aufnahmen begrenzt wird. Meine Forschung adressiert diese Limitation durch die Extraktion quantitativer Parameter aus den Rohdaten des Ultraschallsignals, bezeichnet als quantitativer Ultraschall. In einem interdisziplinären Forschungsteam aus Ingenieuren, Informatikern und Mediziner\*innen analysiere ich den Frequenzinhalt des Ultraschallsignals, um strukturelle und pathologische Gewebeveränderungen objektiv und reproduzierbar zu charakterisieren. Anwendung findet dies unter anderem in der Quantifizierung von Leberfett und deren Steifigkeit sowie der Differenzierung zwischen benignen und malignen Tumoren. Aktuell entwickeln wir unter anderem Verfahren zur Erfassung der mikrovaskulären Perfusion, die eine frühzeitige Detektion pathologischer Muster ermöglichen. Diese Methodiken eröffnen einen wegweisenden Ansatz für die objektive Bildgebung in unterschiedlichsten Fachbereichen.



**Anna Gasten**  
Universität Göttingen

© [www.miriam-merkel.de](http://www.miriam-merkel.de)

Forschungsinteressen: Entwicklungsökonomie, Verhaltens- und Experimentalökonomik, Migrationsökonomie

In meiner Forschung untersuche ich die Ursachen und Folgen von Migrations- und Flüchtlingsbewegungen, und kombiniere dabei quantitative kausale Methoden mit Ansätzen der Verhaltens- und Experimentalökonomik. Ich analysiere, wie Flüchtlings- und Migrationsbewegungen Arbeitsmärkte, den sozialen Zusammenhalt und die Einstellungen in der Bevölkerung der Aufnahmeregion beeinflussen; schaue mir an, wie wirtschaftliche Faktoren, wie z. B. ausländische Direktinvestitionen, Mobilitätsentscheidungen von Menschen in der Region prägen; und wie Migrant:innen die Resilienz ihrer Herkunftsfamilien gegenüber Klimarisiken stärken, indem sie durch Rücküberweisungen oder formale Versicherungsprodukte finanzielle Hilfe bei Wetter- und Klimaschocks leisten. Meine Arbeit basiert sowohl auf selbst erhobenen Daten und experimentellen Studien – oft in Kooperation mit dem UNHCR und der Weltbank - als auch auf Sekundärdaten aus langfristigen Panelstudien.



**Maximilian Gießler**  
Hochschule Offenburg

Forschungsinteressen: Biomechanik, Humanoide Robotik, Inertialsensoren, Mehrkörperdynamik, Reinforcement Learning

In meiner Forschung entwickle ich neue Messprinzipien der Inertialsensorik, um in die komplexen Wechselwirkungen zwischen zweibeiniger Fortbewegung und situativem Balanceverlust grundlegend neue Einblicke zu ermöglichen. Diesen Ansatz nutze ich in zwei Bereichen: Einerseits arbeite ich mittels der präzisen Kinematikmessung tragbarer Sensoren an einer individuellen Sturzrisikoanalyse für den Menschen im Alltag. Langfristiges Ziel ist es, die Wirksamkeit von Interventionen wie Training oder Medikation objektiv und datengestützt zu bewerten. Zusätzlich übertrage ich diese Sensorik auf humanoide Roboter, um Perturbationen wie Stöße oder Bodenunebenheiten in Echtzeit zu detektieren und zu kompensieren. Durch die Kombination von biomechanisch-inspirierten Modellen und Reinforcement Learning stattete ich Roboter mit menschlichen Kompensationsstrategien aus, damit sie sich robuster zweibeinig in unserer Welt bewegen.



**Leonhard Grabe**

Universität Köln

© University of Cologne /  
Eva Brans

Forschungsinteressen: Personalökonomik, Controlling, Organisationales Lernen, KI-Agenten

In meiner Forschung untersuche ich, wie Manager digitale Tools nutzen können, um den Lernerfolg und die Leistung ihrer Mitarbeitenden zu fördern. Während viele Firmen bereits Routineaufgaben automatisieren oder durch KI-Agenten ersetzen, ist der Einsatz dieser Tools in Berufen weniger ausgeprägt, die von zwischenmenschlichen Beziehungen abhängen. Um den Einsatz in diesem Bereich besser zu verstehen führe ich Feldexperimente in Unternehmen durch und analysiere Leistungs- und Textdaten aus mehreren deutschen Unternehmen. Mit der freundlichen Unterstützung der Joachim-Herz Stiftung möchte ich besser verstehen welche Aufgaben einer Führungskraft an eine KI delegiert werden können und welche nicht, und welche Merkmale diese verschiedenen Aufgaben vereinen.



**Mahish K. Guru**

Helmholtz-Zentrum Hereon

Forschungsinteressen: Künstliche Intelligenz, Materialwissenschaft, Computergestützte Wissenschaft, Modellierung, Simulation

In meiner Forschung bewege ich mich an der Schnittstelle von Künstlicher Intelligenz und Integrated Computational Materials Engineering (ICME), um das Design nachhaltiger Magnesiumlegierungen zu revolutionieren. Da das alleinige Verlassen auf historische Daten nicht ausreicht, um komplexe Dynamiken vorherzusagen, entwickle ich hybride, physik-informierte Methoden. Durch die Verschmelzung der fundierten Datenwissenschaft mit der Erkenntniskraft physikalischer Simulationen (CPFEM) ziele ich darauf ab, die Fragilität rein datengetriebener Algorithmen zu überwinden. Ich erstelle robuste Prozess-Struktur-Eigenschafts-Verknüpfungen mittels generativer KI und Deep Learning und gehe über Black-Box-Vorhersagen hinaus, um „antifragile“ Design-Frameworks zu schaffen. Diese rekursive Kombination aus physikalischen Gesetzen und maschinellem Lernen ermöglicht es mir, komplexe inverse Probleme zu lösen, Mikrostrukturen für gezielte Eigenschaften maßzuschneidern und die Materialinnovation widerstandsfähig gegen die Grenzen traditioneller Experimente zu machen.



**Sarah Haggenmueller**

Technische Universität München

Forschungsinteressen: RNA Nanotechnologie, Adaptive Systeme

Sarah Haggenmueller entwickelt dynamische molekulare Systeme, die ihr Verhalten an externe Signale anpassen können. Nach Studienaufenthalten in Australien, Luxemburg, Frankreich und den USA arbeitete sie in einem Biotech Startup in Boston und spezialisierte sich dort auf RNA. Heute verbindet sie dieses Wissen mit DNA Origami und entwickelt umprogrammierbare Werkzeuge, die auf wechselnde Anforderungen reagieren. Sie designt RNA Strukturen, die Signale erkennen und daraufhin bestimmte Proteine herstellen oder regulatorische Elemente bilden. So nutzt sie genetisches Material effizienter. Gabi löst gerne Probleme. In ihrer Forschung ersetzt sie starre Einzelzweckdesigns durch Systeme, die mehrere Funktionen erfüllen können: ein wichtiger Schritt zu nachhaltigerer Biotechnologie. Neben der Wissenschaft liebt sie Kitesurfen, Yoga, Klavierspielen und ihre Pflanzen.



**Natalie Hanheiser**

Freie Universität Berlin

Forschungsinteressen: Mikrobiologie, Polyhalogen Anionen, Tenside

Meine Forschung konzentriert sich auf die Entwicklung neuartiger antimikrobieller und viruzider Wirkstoffe durch organische und anorganische Synthese, um die weltweite Herausforderung durch medikamentenresistente Krankheitserreger zu bewältigen. Dazu gehört das Design kationischer Tenside, die gegen methicillin-resistenten *S. aureus* wirksam sind, sowie die Entdeckung neuer Polyhalide als Breitband-Antiseptika. Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit klinischen Mikrobiologen an der Charité Berlin ist entscheidend, um deren Wirkprofil und das translationale Potenzial zu verstehen. Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Aufklärung der molekularen und supramolekularen Mechanismen, die die Interaktionen zwischen diesen Wirkstoffen und bakteriellen sowie menschlichen Zellen steuern. Zu diesem Zweck werden fortschrittliche Bildgebungsverfahren eingesetzt (z. B. konfokale Laserscanning-Mikroskopie, Kryo-Transmissionselektronenmikroskopie). Ein weiteres Interessengebiet ist die Nutzung von Tröpfchen-Mikrofluidik als diagnostisches Werkzeug zur Überprüfung der Antibiotika-Empfindlichkeit.



**Julian Hasselmann**  
Universitätsklinikum Münster

Forschungsinteressen: Implantatbeschichtungen, Materialprüfung, Oberflächenmodifikationen, Additive Fertigung, Biomaterialien

Julian Hasselmann entwickelt eine extrakorporal aktivierbare, anti-infektive Beschichtung für Implantate, die eine gezielte Wirkstofffreisetzung mittels fokussierter Stoßwellen ermöglicht. Sein Hintergrund im Maschinenbau mit Schwerpunkt Werkstofftechnik unterstützt ihn bei der Entwicklung und Analyse dieser und weiterer Beschichtungssysteme. Zudem wirkt er am Aufbau eines Centrums für Additive Fertigung am Point of Care mit, um 3D-Druckverfahren für die patientennahe Versorgung nutzbar zu machen. In der Lehre betreut er Studierende und vermittelt Kenntnisse in material- und biomedizinbezogenen Themen. Darüber hinaus engagiert er sich ehrenamtlich als Netzwerksprecher im VDI. Ziel seiner Forschung ist es, Implantatinfektionen künftig zu reduzieren und eine Therapie ohne zusätzlichen Eingriff zu ermöglichen.





**Theresa Hauth**

Technische Universität München

Forschungsinteressen: Power-to-Methanol, Membranreaktoren, Nachhaltige Energieversorgung, Carbon Capture and Utilization

Einer der wichtigsten Rohstoffe der Zukunft wird Energie sein, die nachhaltig erzeugt, transportiert und gespeichert wird. Vor dem Hintergrund der Eindämmung des Klimawandels wird es zunehmend bedeutend, aus emittiertem Kohlendioxid Energieträger zu erzeugen und damit den Kohlenstoffkreislauf zu schließen. Meine Forschung konzentriert sich auf die ertragsbegrenzte Methanolsynthese, die große, energieintensive Rückführströme unverbrauchter Einsatzstoffe erfordert. Um diese Ausbeutebeschränkung zu überwinden, werden Membranreaktoren untersucht, die das unerwünschte Nebenprodukt Wasser direkt im Reaktionsraum abtrennen und damit das chemische Gleichgewicht in Richtung einer höheren Methanolausbeute verschieben. Zur besseren Beschreibung der Permeation des Wassers und zur Unterstützung der virtuellen Prototypenentwicklung wurde ein Computational-Fluid-Dynamics-Modell entwickelt, das in einem eigens konzipierten und aufgebauten Membranreaktor experimentell validiert wird. Ziel ist es letztlich, die Vorteile von Membranreaktoren hinsichtlich der Gesamteffizienz sowie ihres Beitrags zur Entwicklung nachhaltiger Energieträger zu bewerten.



**Carlos Alberto Hernandez Bautista**

Medizinische Hochschule Hannover

Forschungsinteressen: menschlichen pluripotenten Stammzellen, Bioreaktoren, Kardiomyozyten, Bioprozesse, Skalierung

Carlos konzentriert sich auf die Massenproduktion menschlichen pluripotenten Stammzellen (hPSCs) in wiederverwendbaren Rührkesselbioreaktoren aus Glas. Diese dienen als Ausgangsmaterial für die Herstellung von Zelltherapieprodukten wie Kardiomyozyten (hPSC-CMs) zur Behandlung von Herzinsuffizienz. Zuvor studierte er Biotechnologie-Ingenieurwesen am Monterrey Institute of Technology and Higher Education (ITESM) und absolvierte einen Master in Biowissenschaften an der King Abdullah University of Science and Technology (KAUST) in Mexiko bzw. Saudi-Arabien. Carlos strebt plastikarme 3D-Arbeitsabläufe an, die den hohen Anforderungen der Spitzenforschung gerecht werden, ohne die Umwelt zu belasten. Das Zusatzstipendium ermöglicht ihm, sein Wissen im Bereich Nachhaltigkeit zu vertiefen und umweltfreundlichere Verfahren im Labor anzuwenden.



**Dr. Laura Hesse**  
Bauhaus-Universität Weimar

Forschungsinteressen: Transformative Dienstleistungsforschung, Konsument:innenvulnerabilität, Künstliche Intelligenz

Wie fördern oder beeinträchtigen Dienstleistungssysteme das individuelle und gesellschaftliche Wohlbefinden? Meine Forschung setzt zur Beantwortung dieser Frage an der Schnittstelle von transformativer Dienstleistungsforschung, quantitativer Konsumforschung und der Analyse von Verbraucher:innenverwundbarkeit an. Ich untersuche, wie Menschen in komplexen Dienstleistungskontexten Entscheidungen treffen, die durch digitale Technologien, Nachhaltigkeitsanforderungen und strukturelle Bedingungen geprägt sind. Ein zentrales Ziel besteht darin zu verstehen, wann Verwundbarkeit entsteht und wie Dienstleistungssysteme Benachteiligungen mindern oder verstärken können. Zur Analyse dieser Dynamiken nutze ich kontrollierte Experimente, großskalige Verhaltensdaten und KI-basierte Analysemethoden, einschließlich maschinellen Lernens, um latente Muster im Nutzer:innenverhalten zu identifizieren. Dieser Ansatz vertieft unser Verständnis der Funktionsweise von Dienstleistungssystemen und unterstützt deren Gestaltung für faire, resiliente und inklusive Nutzer:innenerfahrungen.



**Maximilian Hoffmann-Becking**

Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie

Forschungsinteressen: Synthetischer Metabolismus, Synthetische Zellen, Gerichtete Evolution, in vitro Tests, CO<sub>2</sub> Fixierung

Ich bin begeistert von synthetischer Biologie und Biochemie und arbeite an Bottom-up-Strategien zum Aufbau und zur Evolution synthetischer metabolischer Systeme in vitro. Meine Forschung konzentriert sich auf die Integration von transkriptions-translations-gekoppelter DNA-Replikation mit konstruierten metabolischen Modulen, um kontrollierbare, selbstregenerierende biochemische Netzwerke zu erzeugen. Ein zentrales Ziel ist die Entwicklung von Hochdurchsatzplattformen für Enzymscreening und in-vitro-darwinistische Evolution, die Kompartimentierung, synthetische Regulationsschaltkreise und Next-Generation-Sequencing-Readouts kombinieren, welche Machine-Learning-Modelle füttern. Durch die Verbindung von zellfreien Systemen, synthetischem Metabolismus und Big-Data-Analyse zielt meine Arbeit darauf ab, die Lücke zwischen klassischer zellfreier Biochemie und lebenden Systemen zu schließen und den Aufbau synthetischer biologischer Systeme mit lebensähnlichen Eigenschaften von Grund auf zu ermöglichen.



**Elisabeth Hofmeister**

Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb

Forschungsinteressen: Innovationsökonomik, FnE-Produktivität, Wissenschaft der Wissenschaft, Life-Science-Industrie

Die Bewältigung großer Herausforderungen, ob im Gesundheitswesen, Klimaschutz oder darüber hinaus, erfordert neue Technologien. Jedoch gibt es noch viel darüber zu lernen, was die Entwicklung dieser Technologien antreibt. In meiner Forschung untersuche ich, was die FnE-Produktivität in forschungsintensiven Industrien bestimmt, insbesondere in der Pharma- und Biotechnologieindustrie. Ich gehe beispielsweise folgenden Fragen nach: Wie managen Unternehmen Risiken in der Technologieentwicklung? Was treibt sie an, neuartige FnE-Projekte zu verfolgen? Was motiviert Wissenschaftler und prägt ihre Forschungsrichtung? Ich untersuche diese Fragen aus Unternehmens- und Wissenschaftlerperspektive. Methodisch verwende ich ökonometrische Methoden mit fachspezifischen Daten wie klinischen Studiendaten und bibliometrischen Quellen. Dabei setze ich auch neue Methoden wie Natural Language Processing ein, um die Informationsfülle dieser (Text)daten nutzbar zu machen.



**Nives Hribernik, Ph.D.**

Freie Universität Berlin

Forschungsinteressen: Kohlenhydratchemie, bioresponsive Materialien, Mukus, Infektionsbiologie

Meine Forschung adressiert die zunehmende Belastung durch Infektionen und die Ausbreitung antimikrobieller Resistenzen. Statt Wirkstoffe einzusetzen, die Mikroben abtöten und Selektionsdruck erzeugen, entwickle ich Konzepte, die mikrobielles Verhalten gezielt steuern: potenzielle Pathogene entschärfen, während nützliche Mitglieder der Gemeinschaft erhalten bleiben. Inspiriert bin ich vom Mukus (Schleim), der natürlichen Schutzschicht an mukosalen Oberflächen, die Billionen Mikroorganismen beherbergt. Mukus ist ein aktives Material: Er liefert Nährstoffe, präsentiert Signale und bildet eine Barriere. Vieles davon ist in Kohlenhydraten kodiert, die auf Glykoproteinen, den Muzinen, präsentiert werden. Ich entschlüssele dieses glykanbasierte Kommunikationssystem und übersetze es in programmierbare, kohlenhydratbasierte Materialien, die mikrobielle Multispezies-Gemeinschaften zu einem stabilen, gesunden Zustand lenken.



**Dr. Julia-Maria Hübner**

Technische Universität Dresden

Forschungsinteressen: Batterierecycling, Ionometallurgie, Metallrückgewinnung

Verbrauchte Lithium-Ionen-Batterien werden derzeit überwiegend mittels hydro- und pyrometallurgischer Verfahren recycelt, die große Mengen an Chemikalien bzw. Energie benötigen und entsprechende Abfälle erzeugen. Wir entwickeln ein alternatives ionometallurgisches Verfahren, das niedrigschmelzende Salze („ionische Flüssigkeiten“) einsetzt, um die Metalloxide aus Altbatterien bei moderaten Temperaturen in Metalle und Sauerstoff zu zerlegen. Gegenwärtig verwendete ionische Flüssigkeiten basieren jedoch häufig auf ökologisch kritischen, fluorhaltigen Komponenten. Ziel unseres Projekts ist es daher, nachhaltigere ionische Flüssigkeiten zu entwickeln.



**Felix Hund**

RWTH Aachen & Universitätsklinikum Aachen

Forschungsinteressen: Medizintechnik, Kardiovaskuläre Technik, ECMO-Technologie für Neugeborene, Oxygenatoren

Felix Hund studierte Maschinenbau mit Schwerpunkt Medizintechnik an der RWTH Aachen. Im Rahmen seiner Masterarbeit entwickelte er ein neuartiges Herstellungsverfahren namens „Barrier Fluid Potting“ für künstliche Lungen (Oxygenatoren). Aufbauend auf diesen Arbeiten konzentriert sich seine Doktorarbeit auf die Entwicklung volumenvariabler Oxygenatoren für die zukünftige neonatale Anwendung. Ziel seiner Forschung ist die Verbesserung der extrakorporalen Lungenunterstützung für extrem und sehr frühgeborene Säuglinge durch die Entwicklung skalierbarer Oxygenatorsysteme. Diese sind speziell auf die Unterstützung von Säuglingen mit unreifen Lungen zugeschnitten. In Kombination mit einer künstlichen Plazenta kann seine Arbeit die Anpassung der Gasaustauschkapazität an das geringe, dynamisch ansteigende Blutvolumen während der Wachstumsphase der Säuglinge ermöglichen.





**Dr. Zina Kallien**

Leuphana Universität Lüneburg

Forschungsinteressen: Reibbasierte Fertigungsverfahren, Festphase additive Fertigung, Leichtbaumaterialien, Reparatur, Werkstoffcharakterisierung

Meine Forschung beschäftigt sich mit der Untersuchung reibbasierter Auftragschweißverfahren im Hinblick auf die additive Fertigung und Reparaturanwendungen. Diese Prozesse können gleichartige und ungleichartige metallische Materialien verarbeiten und haben den Vorteil niedriger Prozesstemperaturen im Vergleich zu konventionellen schmelzbasierten Verfahren. Dies umgeht Herausforderungen, die vor allem mit hohen Temperaturgradienten zusammenhängen, wie beispielsweise Eigenspannungen oder Verzug und Auswirkungen auf die umliegende Struktur werden minimiert. Meine Forschung untersucht die Potenziale dieser Prozesse und charakterisiert die aufgetragenen Strukturen beispielsweise im Hinblick auf Mikrostruktur und mechanische Eigenschaften. Dabei wird ein kombinierter Ansatz verfolgt, der Experimente, Prozesssimulationen sowie Modelle des maschinellen Lernens vereint, um die Zusammenhänge zwischen Prozess, Struktur und Eigenschaften zu entschlüsseln. Die Ergebnisse bilden die Basis, um reibbasierte Auftragschweißverfahren für die Anwendung zu optimieren.



**Thea Kannenberg**

Hochschule Karlsruhe & KIT

Forschungsinteressen: Materialwissenschaften, Mikrostruktursimulation, Chemomechanik, Multiphasenfeldmethode

Meine Forschung widmet sich den grundlegenden Mechanismen mikrostruktureller Prozesse in Metallen wie zum Beispiel Stahl. Diese Prozesse werden maßgeblich durch das Zusammenspiel chemischer und mechanischer Triebkräfte geprägt. Im Zentrum meiner Forschung steht die Entwicklung und Analyse numerischer Modelle zur Beschreibung der Mikrostrukturevolution, wobei die Phasenfeldmethode als numerisches Werkzeug dient. Ziel ist es, grundlegende Mechanismen der Gefügeentwicklung während der Wärmebehandlung präzise abzubilden und deren Wechselwirkungen theoretisch wie numerisch zu erfassen. Die gewonnenen Erkenntnisse liefern eine wissenschaftliche Grundlage, auf der langfristig verbesserte Prozessstrategien aufbauen können. Dabei bildet die Perspektive einer nachhaltigeren und effizienteren Stahlproduktion den motivierenden Rahmen.



**Benedikt Keitel**

Hahn-Schickard & Universität Ulm

Forschungsinteressen: Analytische Chemie, Materialwissenschaften, Hochleistungs-Trenntechnologien, Kontrollierbare Freisetzungssysteme

Meine anwendungsnahe Forschung zielt auf die Entwicklung adaptiver 3D-Druckprozesse zur Herstellung bioinspirierter, funktionaler Materialien, die zwei zentrale globale Herausforderungen adressieren: nachhaltige Schädlingsbekämpfung im Pflanzenschutz und den Zugang zu sauberem Wasser. Im Pflanzenschutz entwickle ich steuerbare Freisetzungssysteme für die Langzeitabgabe artspezifischer Pheromone, die eine effiziente und umweltschonende Schädlingsbekämpfung im Wein- und Obstbau sowie in der Forstwirtschaft ermöglichen. Parallel dazu erforsche ich hochporöse, molekülspezifische 3D-Polymerfilter, die mithilfe „molekularer Fingerabdrücke“ Schadstoffe, Arzneimittelrückstände oder Mikroorganismen gezielt aus Wasser entfernen. Durch die Verbindung von Chemie, Materialwissenschaften, Biologie und ökonomischer Perspektive zielt meine Forschung darauf ab, wissenschaftliche Erkenntnisse in skalierbare, nachhaltige Lösungen zu überführen und akademische wie industrielle Kooperationen zu fördern.



**Wolfgang Kies**  
Universität Köln

Forschungsinteressen: Synthetische Chemie, Organische Materialien, 3D Druck

Ich bin Chemiker und widme mich der Entwicklung innovativer, metallfreier Batteriematerialien, die reichlich vorhandene Elemente nutzen, um eine nachhaltigere Zukunft im Bereich der Energiespeicherung zu ermöglichen. Meine Arbeit zielt darauf ab, die Abhängigkeit von seltenen Metallen wie Kobalt und Nickel zu beseitigen, indem ich die Vielseitigkeit der organischen Chemie nutze, um fortschrittliche Materialien auf Kohlenstoffbasis zu entwerfen und zu synthetisieren. Diese Materialien sind so konzipiert, dass sie eine starke elektrochemische Leistung, strukturelle Anpassungsfähigkeit und vollständige Recyclingfähigkeit bieten. Ein zentraler Teil meiner Forschung konzentriert sich auf die Integration dieser Systeme in additiv gefertigte Elektroden, um skalierbare und umweltverträgliche Energiespeichertechnologien zu ermöglichen.



**Monisha Krishnan**

Helmholtz-Institut Saarland & Universität des Saarlandes

© Lucia Bernhardt, HIPS

Forschungsinteressen: Naturstoffe, Molekularbiologie, menschliches Mikrobiom, Antimikrobielle Peptide

Der starke Anstieg der antimikrobiellen Resistenzen, zusammen mit dem fortbestehenden Auftreten anderer Krankheiten, unterstreicht den dringenden Bedarf an neuen Naturstoffen, einschließlich Antiinfektiva und anderer therapeutischer Wirkstoffe. Meine Forschung adressiert dieser Herausforderung, indem sie wichtige chemische Verbindungen aus bedeutenden bakteriellen Mitgliedern des menschlichen Mikrobioms entdeckt und charakterisiert. Durch die Integration bioinformatischer Workflows mit biotechnologischen Werkzeugen schafft diese Arbeit eine vielseitige Plattform für die Expression, Analyse und biologische Testung ribosomal synthetisierter Peptide und ermöglicht es, Gen-Struktur-Funktions-Beziehungen abzuleiten.



**Louisa La Porta**

Freie Universität Berlin

© Peter Himself

Forschungsinteressen: Management, Corporate Governance, Strategische Unternehmensführung

Meine Forschung untersucht die Rolle von Organisationen und ihren Führungspersonen als verantwortungsvolle Akteure in einer zunehmend polarisierten Gesellschaft. Ein zentraler Schwerpunkt liegt auf CEO-Aktivismus, also dem gesellschaftspolitischen Engagement von Top-Führungskräften, und dessen Auswirkungen auf Karriereverläufe, Stakeholderwahrnehmung und die strategische Positionierung von Unternehmen. In einer mehrteiligen Studienreihe analysiere ich, unter welchen Bedingungen CEOs öffentlich Stellung beziehen, welche Chancen und Risiken damit verbunden sind und wie sich dies auf Unternehmensentscheidungen auswirkt. Dabei kombiniere ich Erkenntnisse aus Managementforschung, Organisationspsychologie und Corporate Governance und plane den Einsatz von quantitativen wie qualitativen Methoden, um ein umfassendes Verständnis der Wechselwirkungen zwischen Führung, gesellschaftlichem Engagement und Unternehmensstrategie zu ermöglichen.



**Dr. Bastian Latsch**

Technische Universität Darmstadt

Forschungsinteressen: Schnittstellen für Bewegungsassistenzsystemen, Sensorik in Mensch-Maschine-Interaktion, Integration 3D-gedruckter Sensoren

Für die intuitive Steuerung moderner Assistenzsysteme und in der Rehabilitation ist eine präzise Erfassung der Muskelaktivität zentral. Mein Vorhaben nutzt neuartige Piezoelektron-Sensoren, die Muskelkontraktionen flexibel, empfindlich und kostengünstig detektieren. Sie bieten Vorteile gegenüber Elektromyographie-Elektroden, etwa schweißresistenten Hautkontakt, hohe Signalqualität und die Erfassung passiver Deformation. Geplant ist die anwendungstaugliche Weiterentwicklung und Textilintegration, um Tragekomfort und Alltagstauglichkeit eines kabellosen Systems zu erhöhen. Die materialeffiziente Technologie besitzt große Relevanz für die Lebensqualität von Menschen mit physischen Einschränkungen. Langfristig sind weitere Anwendungen in Robotik oder Wearables möglich. Auf Basis veröffentlichter Promotionsergebnisse sollen mehrere Prototypen und Experimente nun in grundlegende Probandenstudien überführt werden, die auch Muskelermüdung untersuchen.



© Tine Jurtz

**Dr. Ann Sophie Lauterbach**  
Technische Universität Dresden

Forschungsinteressen: Organisationsforschung, Gesundheitspsychologie, Arbeitsökonomie, Anwesenheitsverhalten, vulnerable Beschäftigte

Meine Forschung untersucht, wie flexible Arbeitsumgebungen das Wohlbefinden und Verhalten von Beschäftigten beeinflussen. Aufbauend auf Ansätzen aus der Organisationsforschung, der Gesundheitspsychologie sowie der Arbeitsökonomie analysiere ich, wie physische, digitale, psychosoziale und institutionelle Kontexte gesundheitsbezogene Outcomes beeinflussen, insbesondere Anwesenheitsmuster wie Präsentismus und Absentismus. Ein zentrales Ziel meiner Forschung ist es, evidenzbasierte Erkenntnisse zu generieren, die Organisationen bei der Gestaltung von Arbeitsumgebungen unterstützen, die Gesundheit, Inklusion und nachhaltige Leistungsfähigkeit fördern.





**Dr. David Lohmar**  
Universität Münster

© Joachim Herz Stiftung /  
Kalle Kröger

Forschungsinteressen: Kognition von Führungskräften; Strategie, Digitale Transformation, Innovation, Unternehmertum

Meine Forschung ist an der Schnittstelle von Kognition, Strategie und Innovation angesiedelt. Sie untersucht, wie Denkweisen von Führungskräften die strategische Ausrichtung, die digitale Transformation und die Innovationsfähigkeit von Unternehmen prägen. Ein zentrales Anliegen meiner Arbeit ist die kognitive Abstimmung im Top-Management sowie die Frage, wie gemeinsames Verständnis und übergeordnete Denkstrukturen Innovation, strategische Dynamik und digitale Orientierung beeinflussen. Empirisch befasste ich mich sowohl mit etablierten Organisationen als auch mit unternehmerischen Kontexten, darunter Internationalisierung, Crowdfunding und Corporate Venture Capital (CVC). Laufende Projekte erweitern diesen Fokus um die Rolle von Technologie in ESG-Strategien, die Innovationswirkungen von CVC-Investitionen sowie den Einfluss von CIO-Eigenschaften auf digitale Strategien. Insgesamt zeigt meine Forschung, dass Kognition ein subtiler, zugleich jedoch wirkungsvoller Treiber strategischen und technologischen Wandels ist.



**Lillan Lommel**

Leuphana Universität Lüneburg

© Leuphana Universität  
Lüneburg

Forschungsinteressen: Organisationsforschung, Zukünfte, Neue Formen des Organisierens, Organisationaler Raum

In meiner Forschung untersuche ich, wie Zukünfte in organisationalen Prozessen mobilisiert werden und durch organisationale Prozesse entstehen. Mein Verständnis von organisationalen Prozessen geht dabei über ‚traditionelle‘ Organisationen hinaus und schließt Organisationsformen ein, die sich durch Informalität und die Ambition, die vorherrschende sozio-ökonomische Ordnung zu verändern, auszeichnen. Insbesondere interessiert mich die Rolle von Technologie und organisationalem Raum in diesen Prozessen. Organisationaler Raum beinhaltet dabei sowohl Designaspekte als auch Erfahrungen von Räumlichkeit. Darüber hinaus untersuche ich, wie die Organisationsforschung als Disziplin zu wünschenswerten Zukünften beitragen kann. Dahingehend beschäftige ich mich mit Forschungsansätzen, die konkrete Handlungsrichtlinien für Organisationen hervorbringen können. Ich verwende qualitative Forschungsmethoden, insbesondere ethnographische Methoden.



**Dr. Atreya Majumdar**  
Universität Duisburg-Essen

Forschungsinteressen: Deep Learning, Reinforcement Learning, Magnetismus, unkonventionelles Rechnen

Die Fortschritte im 21. Jahrhundert werden durch die Konvergenz von Materialwissenschaften und künstlicher Intelligenz vorangetrieben, eine Synergie, die meiner Forschung zugrunde liegt. Ich konzentriere mich auf unkonventionelle, nicht-von-Neumann-basierte Berechnungsparadigmen, die auf der intrinsischen Physik spintronischer Systeme beruhen. Meine Arbeit befasst sich mit In-materio-Computing, bei dem die Berechnung aus der kollektiven Dynamik magnetischer Nanostrukturen, einschließlich Skyrmionen und anderer topologischer Spin-Texturen, entsteht. Parallel dazu wende ich maschinelles Lernen und datengesteuerte Ansätze an, um die Eigenschaften magnetischer Materialien zu analysieren, zu erklären und zu optimieren und so eine Brücke zwischen der Grundlagenphysik und der Funktionalität auf Geräteebene zu schlagen. Insgesamt zielt meine Forschung darauf ab, das Verständnis für neu auftretende magnetische Phänomene zu verbessern und energieeffiziente, skalierbare Computing-Konzepte für nachhaltige Informationstechnologien zu ermöglichen.



**Dr. Sara Marchini**

Technische Universität Dresden

© Sven Ellger

Forschungsinteressen: Mehrphasenströmungen, Reaktormodellierung, chemische Energiespeicherung, Ingenieurausbildung

Meine Forschung konzentriert sich auf Mehrphasenströmungen und Reaktormodellierung zur Entwicklung nachhaltiger und energieeffizienter Verfahrenstechnologien. Ich untersuche Hydrodynamik und Stofftransport in Mehrphasensystemen unter Verwendung fortschrittlicher experimenteller Methoden. Zu den wichtigsten Anwendungsbereichen gehören chemische Energiespeicherung, Biomasseverwertung und Gasreinigungsprozesse, die die Dekarbonisierung der Industrie unterstützen. Ich arbeite an intensivierten und hybriden Prozesskonzepten (wie fortschrittlichen thermischen Trennverfahren, strukturierten und Sandwich-Packungen), um komplexes Strömungsverhalten besser zu verstehen und prädiktive Konstruktionswerkzeuge zu verbessern. Neben diesen Aktivitäten trage ich durch internationale Projekte zur Innovation in der Ingenieurausbildung bei, die darauf abzielen, Nachhaltigkeit, digitale Kompetenzen und moderne Reaktortechnik in die Lehrpläne des Chemieingenieurwesens zu integrieren.



**Max Marczinek**

Humboldt-Universität Berlin & University of Oxford

Forschungsinteressen: Außenhandel und Wirtschaftswachstum

In meiner Forschung setze ich mich mit mehreren wichtigen Fragen unserer Zeit auseinander: mit Arbeitskräfteknappheit, Produktivität, Künstlicher Intelligenz und Automatisierung, Industriepolitik, und der Ökonomik von Ressourcen. Ich verbinde Außenhandelsmodelle mit neuen und oft historischen Datenquellen und nutze ökonomische Theorie, um neue Erkenntnisse aus granularen oder unstrukturierten Daten zu beziehen. Mein Job Market-Papier zu Arbeitskräfteknappheit und Produktivitätswachstum veranschaulicht diese Forschungsagenda. Ich nutze ein natürliches Experiment, den letzten Ausbruch der Pest in Nordeuropa um 1710, um zu argumentieren, dass Arbeitskräfteknappheit kausal zu Produktivitätswachstum führt. In der Zukunft werde ich weiter an politikrelevanten Themen in Wirtschaftswachstum und Außenhandel forschen. Insbesondere interessiert mich das Potenzial mit Industrie- und Handelspolitik Prozesse der wirtschaftlichen Entwicklung zu gestalten.



**Mara Mattes**

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Forschungsinteressen: Kausale Inferenz, Ökonometrie, Machine Learning

Meine Forschung beschäftigt sich mit der Anwendung von Machine Learning und Deep Learning Methoden auf ökonomische Fragestellungen. Ein Schwerpunkt liegt auf dem Einsatz von Deep Learning Methoden zur Aufdeckung von Angebotsabsprachen in öffentlichen Ausschreibungen. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Schätzung kausaler Effekte mit Machine Learning Methoden. Gemeinsam mit Koautoren schätzen wir in einem aktuellen Projekt kausale Effekte unter Berücksichtigung von Spillovern in Netzwerken. Graphische neuronale Netze lernen dabei datengetrieben Exposure Mappings, die abbilden, wie Individuen durch die Behandlung anderer beeinflusst werden, um direkte Effekte zu identifizieren. Ziel ist es, komplexe ökonomische Wechselwirkungen abzubilden und politische Maßnahmen präziser zu evaluieren.



**Johannes Mersch**

Technische Universität Dresden

Forschungsinteressen: Textiltechnologie, Smart Materials, Messtechnik, Adaptive Fasern

Johannes Mersch erforscht neue textile, faserbasierte Materialien mit aktiven und sensorischen Eigenschaften. Dabei betrachtet er das gesamte System von der Faserherstellung über die Flächenbildung bis zu Anwendungen. Ein Beispiel sind hochverdrehte, helixförmige Fasern, die bei Aktivierung durch einen Temperaturanstieg große Verformungen vollbringen. Diese Materialien können jedoch auch als elastokalorisches Material klimaschädliche Kältemittel ersetzen. Dabei sind neben den Materialeigenschaften auch passende textiltechnische Herstellungs- und Verarbeitungsprozesse notwendig, um die Technologie aus dem Labor skalieren zu können. Zuvor hat Johannes seine Promotion am Institut für Festkörperelektronik der TU Dresden zu weichen, adaptiven Materialien absolviert und anschließend an der Johannes Kepler Universität Linz als Postdoc Fellow der Österreichischen Akademie der Wissenschaften geforscht



**Dr. Sophie Moser**  
Universität Konstanz

Forschungsinteressen: Organizational Behavior, Diversität und Inklusion, Zukunft der Arbeitswelt

Warum entstehen in manchen Arbeitskontexten stärkere Geschlechterungleichheiten als in anderen – und was hilft, sie zu reduzieren? Meine Forschung entwickelt eine kontextsensitive Perspektive auf Geschlechterdiskriminierung am Arbeitsplatz, mit besonderem Fokus auf drei zentrale Themen. Erstens untersuche ich subtile Formen der Schlechterbehandlung als verbreitete, aber oft unterschätzte Form von Geschlechterungleichheit in der heutigen Arbeitswelt. Zweitens analysiere ich zeitliche Verläufe von Geschlechterungleichheit am Arbeitsplatz und frage, wie sich Geschlechterdiskriminierung im Verlauf von Karrieren entwickelt. Drittens nutze ich eine intersektionale Perspektive, um systematische Unterschiede in Geschlechterungleichheit in Abhängigkeit weiterer sozialer Merkmale wie beispielsweise Migrationsstatus zu identifizieren. Methodisch arbeite ich mit quantitativen Designs, um Geschlechterungleichheit bei der Arbeit besser zu verstehen. Langfristig zielt meine Forschung darauf ab, wirksame Strategien abzuleiten, die gerechtere Arbeitsplätze fördern.





**Max Müller**

Universität Bonn

Forschungsinteressen: Arbeitsmarktökonomik, Verhaltensökonomik, Öffentliche Ökonomik

Meine Forschung liegt an der Schnittstelle von Arbeitsmarkt- und Verhaltensökonomik und untersucht, wie verzerrte Überzeugungen Arbeitsmarktergebnisse beeinflussen. Ich kombiniere theoriegeleitete Umfrage- und Feldexperimente mit administrativen Daten, um Wahrnehmungen von Unternehmen und Beschäftigten zu messen, sie mit objektiven Ergebnissen zu vergleichen und ihre ökonomischen Effekte zu quantifizieren. Ein zentraler Beitrag meiner Arbeit ist, dass Unternehmen systematisch sowohl die Präferenzen von Beschäftigten für nicht-monetäre Arbeitsbedingungen als auch ihre eigene Lohnsetzungsmacht falsch einschätzen. Diese Fehlwahrnehmungen führen zu einer Unterbereitstellung von Zusatzleistungen am Arbeitsplatz, ineffizienter Lohnsetzung und Arbeitskräfteengpässen. Interpersonale Projektion und Informationsfraktionen sind hierbei zentrale Mechanismen, für welche ich parsimonische Modelle entwickle, die verzerrte Überzeugungen auf der Nachfrageseite des Arbeitsmarktes explizit berücksichtigen. Über meine Projekte hinweg verfolge ich das Ziel, Standardmodelle des Arbeitsmarktes weiterzuentwickeln, persistente Fehlallokationen zu erklären und Politikmaßnahmen sowie betriebliche Praktiken zu informieren, die die Matching-Effizienz und das Wohl der Beschäftigten verbessern.



**Fabian Nocke**

Universitätsklinikum Essen

Forschungsinteressen: Biochemie, Produktentwicklung, Emulsionen, künstliche Sauerstoffträger

Meine Forschung konzentriert sich auf die Entwicklung, Modifikation und Optimierung perfluorcarbonbasierter künstlicher Sauerstoffträger (PFOCs) für medizinische Anwendungen. Dabei bin ich insbesondere für die Entwicklung neuartiger PFOCs sowie für die Anpassung bestehender Produkte an die Anforderungen neuer Einsatzgebiete verantwortlich. Ein weiterer Schwerpunkt meiner Arbeit liegt in der Verbesserung der Stabilität und Funktionalität dieser Produkte. Neben meiner Forschung engagiere ich mich in der Ausbildung von Studierenden aus den Fachbereichen Medizin, Biologie und Chemie: Ich organisiere und halte Seminare, leite Praktika und betreue Studierende bei ihren Abschlussarbeiten. Am spannendsten empfinde ich die Arbeit in interdisziplinären Kooperationsprojekten. Die Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Fachbereichen liefert immer wieder wertvolle Impulse für die Optimierung bestehender Prozesse und die Entwicklung innovativer Lösungen.



**Katharina Paetz**

Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung

Forschungsinteressen: Mikrobiologie, Makroalgen Aquakultur, Wertschöpfung aus Biomasse, marine Kohlenstoffdioxidentfernung

Meine Forschung konzentriert sich auf das Verständnis und die Nutzung der Wechselwirkungen zwischen Mikroorganismen und der frei schwimmenden Makroalge Sargassum, um Strategien für mCDR (marine Kohlenstoffdioxidentfernung), nachhaltige Aquakultur und Biomasseverwertung zu entwickeln. Durch die Kombination der Analyse von ausgeschiedenem organischem Material und dessen Abbauwegen, der mikrobiellen Funktionsprofilierung und der Fermentationskapazität der algenapezifischen Hefen untersuche ich das Potenzial, wie die Makroalgen in einer nachhaltigen Zukunft genutzt werden können. Meine Arbeit zielt darauf ab, die Mechanismen aufzudecken, die der Symbiose zwischen Makroalgen und Mikrobiomen zugrunde liegen, um Aquakulturversuche besser bewerten und die technologische Anwendung von widerstandsfähigen Aquakultursystemen bis hin zu mCDR-Strategien und Bioraffinerieverfahren optimieren zu können.



**Dr. Sneha P.**

Berlin School of Economics, Hertie School, ESMT

Forschungsinteressen: Wirtschaftswissenschaften, Erwerbsbeteiligung, Geschlechterfragen, Bildung

Meine aktuelle Forschung konzentriert sich auf Arbeitsmarktpolitik in Indien und Ruanda. In Ruanda untersuche ich die Rolle und Wirkung von Schulungen digitaler Kompetenzen in der Berufsbildung. Konkret geht es mir darum, wie die Digitalisierung die Bildungsangebote verbessert und wie die Teilnahme an solchen Programmen gefördert werden kann. In Indien analysiere ich die verschiedenen Faktoren, die die Erwerbsbeteiligung junger Hochschulabsolventen und Frauen im Allgemeinen beeinflussen. In mehreren Projekten untersuche ich den Einfluss von Familienstruktur, Bildungsangeboten, Jobsuche, Wetter und sozialen Normen. Meine neuesten Forschungsergebnisse finden Sie hier: [www.snehapmenon.github.io/research](http://www.snehapmenon.github.io/research)



**Marika Platz**

Universität Münster

Forschungsinteressen: veränderungsmanagement, innovation, organisationsverhalten

Meine Forschung untersucht, wie Organisationen mit großen Transformationsdruck umgehen, indem sie sowohl die von der Führung getriebenen als auch die mitarbeiterzentrierten Dynamiken des Wandels untersucht. Ich untersuche, wie Führungskräfte strategische Veränderungen durch ihre demografischen Merkmale, psychologischen Eigenschaften und emotionalen Zustände beeinflussen. Auf der Grundlage von Paneldaten und metaanalytischen Erkenntnissen zeigt meine Arbeit, wie Faktoren wie das Geschlecht, der Optimismus und die Emotionen von CEOs die Reaktionen von Organisationen auf Nachhaltigkeitsanforderungen und die digitale Transformation beeinflussen. Ergänzend zu dieser Top-down-Perspektive untersuche ich Bottom-up-Reaktionen auf Veränderungen, darunter auch, wie Mitarbeiter neue Arbeitsmodelle wie die Vier-Tage-Woche wahrnehmen und sich daran anpassen. In all diesen Projekten integriere ich Change Management, Verhaltensstrategien und die Theorie der oberen Führungsebenen, um zu erklären, wie Organisationen Veränderungen initiieren, umsetzen und aufrechterhalten.

**Dr. Franz Prante**  
Technische Universität Chemnitz

Forschungsinteressen: Meta-Analyse, Makroökonomik, Wirtschaftspolitik, Energieökonomik, Open Science

Meine Forschung beschäftigt sich mit Makroökonomie, Geld- und Fiskalpolitik, Ungleichheit und der sozial-ökologischen Transformation. In umfangreichen Meta-Analysen synthetisiere ich die empirische Literatur zu den makroökonomischen Effekten konventioneller Geldpolitik sowie zu Energiepreiselastizitäten. Ein zentrales Ergebnis beider Studien ist, dass publizierte Effektgrößen durch p-Hacking und Publikationsverzerrung tendenziell überhöht sind. Aktuell untersuche ich makroökonomische, sozioökonomische und ökologische Effekte grüner Staatsausgaben in der EU. Methodisch setze ich mich für die Weiterentwicklung von Open-Science-Standards ein, einschließlich Präregistrierung und offener Daten. Zudem entwickle ich interaktive Tools und Ressourcen, um makroökonomische Forschung und Lehrmaterialien einem breiteren Publikum zugänglich zu machen.



**Dr. Christian Pugnaghi Zimpelmann**  
Universität Hamburg

Forschungsinteressen: Arbeitsökonomik, Verhaltensökonomik, Haushaltsfinanzen

Ich interessiere mich für die Arbeits- und Finanzentscheidungen von Haushalten, mit besonderem Fokus auf die verhaltensökonomischen Grundlagen dieser Entscheidungen und darauf, wie sie durch das institutionelle Umfeld beeinflusst werden. Methodisch nutze ich moderne ökonometrische und rechnergestützte Verfahren und arbeite sowohl mit selbst erhobenen Umfragedaten als auch mit administrativen Datensätzen.



© Faisal Qayyum

**Dr. Faisal Qayyum**  
TU Bergakademie Freiberg

Forschungsinteressen: Kristallplastizität, Werkstoffcharakterisierung und mechanische Werkstoffprüfung, thermomechanische Ermüdung

Der Schwerpunkt meiner aktuellen Arbeit und laufenden Forschungsprojekte liegt darin, die Abhängigkeit der Metall- und Umformindustrie von kritischen Legierungselementen zu reduzieren, Prozesse auf saubere und nachhaltige Energiequellen umzustellen, die Prozesseffizienz zu steigern und den Energiebedarf zu senken, den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Produktionsprozessen direkt und indirekt zu verringern und dabei die mechanischen Eigenschaften und die Lebensdauer der Bauteile für die jeweiligen Zielanwendungen mindestens zu erhalten oder gezielt weiter zu verbessern.





**Dr. Manuel Reppmann**  
Universität Hamburg

Forschungsinteressen: Nachhaltigkeitstransformation, Stakeholder-Engagement, Nachhaltigkeitsberichterstattung und -kommunikation

In meiner Forschung untersuche ich, wie sich Organisationen strategisch in Richtung Nachhaltigkeit transformieren und wie Kommunikation, Berichterstattung und Stakeholder-Engagement organisatorischen Wandel sowie interne und externe stakeholderbezogene Verhaltensweisen, wie bspw. Konsumentenverhalten, beeinflussen. Methodisch verbinde ich quantitative empirische Analysen, Experimente und longitudinale fallbasierte Ansätze. Dadurch verknüpfe ich Stakeholderreaktionen auf der Mikroebene mit Ergebnissen von Nachhaltigkeitstransformationen auf der Makroebene.



**Dr. Franziska Riedel**

Bundesinstitut für Risikobewertung

Forschungsinteressen: Kontaktallergie, In-vitro-Diagnostik, T-Zell-Rezeptor-Repertoires

Kontaktallergien sind ein signifikantes Problem für die öffentliche Gesundheit. Patch-Tests sind der diagnostische Standard, weisen jedoch eine begrenzte Reproduzierbarkeit und Probleme bei der Standardisierung auf. Des Weiteren stützt sich die regulatorische Risikobewertung von sensibilisierenden Stoffen stark auf In-vivo-Methoden. Die Bewältigung der diagnostischen und regulatorischen Herausforderungen sowie die Aufklärung der immunologischen Mechanismen von Kontaktallergien erfordern interdisziplinäre Forschung. In meiner Forschung habe ich einen T-Zell-basierten aktivierungs-induzierten Marker (AIM)-Assay weiterentwickelt, mit dem chemikalienspezifische Immunreaktionen im Blut nachgewiesen werden können. In Kombination mit einer Hochdurchsatz-T-Zell-Rezeptor (TCR)-Sequenzierung ermöglicht dies eine sensitive und quantitative Verfolgung von Allergien, was für die Diagnose von Kontaktallergien oder das Screening neuer Substanzen nützlich ist. Mein Fokus liegt auf den wichtigsten Metallallergenen, um die Häufigkeit reaktiver T-Zellen, die Kreuzreaktivität und die TCR-Bindungsstellen zu analysieren.



**Dr. Maria Luisa Romo Perez**

Universität Hohenheim

Forschungsinteressen: Sonderkulturen, Nacherntequalität, Metabolomics, Ökolandbau

Ich bin Agrarwissenschaftlerin und forsche zur ökologischen Gemüseproduktion, mit Schwerpunkt auf Zwiebel- und Möhrensystemen unter Klima- und Trockenstress. In Feld- und Gewächshausversuchen untersuche ich, wie Wasser- und Stickstoffversorgung Ertrag, Pflanzenphysiologie und Produktqualität beeinflussen. Besonders interessiert mich der Zusammenhang zwischen agronomischen Merkmalen, sekundären Metaboliten und Lagerkrankheiten entlang der Wertschöpfungskette. Für die Auswertung komplexer Mehrort- und Mehrjahresdaten nutze ich gemischte Modelle, Meta-Analysen und multivariate Verfahren in R. In enger Zusammenarbeit mit Praxisbetrieben, Beratung und weiteren AkteurInnen erarbeite ich Strategien, die die Resilienz und Lagerfähigkeit im ökologischen Gemüsebau verbessern sollen.



**Elisa Rottner**  
ETH Zürich

Forschungsinteressen: Umweltökonomie, internationaler Handel, angewandte Ökonometrie

Ich bin angewandte Mikroökonomin mit den Schwerpunkten Klima und internationaler Handel. Mein Forschungsinteresse gilt vor allem der Schätzung von kausalen Effekten von Klimapolitik und der Schnittstelle zwischen Klimapolitik und internationalem Handel. Ich konzentriere mich auf die Auswirkungen von Klimapolitik auf Unternehmen: Ich möchte Erkenntnisse darüber gewinnen, wie räumliche Regulierungsunterschiede die Wirksamkeit der Klimapolitik beeinflussen und wie Unternehmen auf klimapolitische Maßnahmen reagieren. Zur Beantwortung dieser Fragen verwende ich Mikrodaten. Ich stütze mich sowohl auf statistische empirische Methoden als auch auf theoretische Modelle, die ich quantifiziere. In meiner zukünftigen Forschung werde ich mich stärker auf die Auswirkungen sich überschneidender Regulierung konzentrieren und analysieren, wie räumliche Unterschiede zu Produktionsverlagerungen zwischen Ländern beitragen.



**Dr. Theresa Schaetze**

Max-Planck-Institut für Verhaltensökonomie

Forschungsinteressen: Behavioral Economics, angewandte und experimentelle Wirtschaftswissenschaften, Sozialpsychologie

Meine Arbeit kombiniert experimentelle Methoden, Umfragen und Feldkooperationen, um zu untersuchen, wie Präferenzen, soziale Normen und Institutionen menschliche Entscheidungsprozesse und politikrelevante Ergebnisse beeinflussen. Konkret beschäftige ich mich derzeit mit der öffentlichen Akzeptanz, der Wahrnehmung von Fairness und der Effizienz von Reformen der Stadtpolitik. In einem ergänzenden Projekt analysiere ich Determinanten für Entwicklungsverzögerungen während der Kindheit in benachteiligten Umgebungen. Meine Ausbildung umfasst Wirtschaftswissenschaften, Statistik und Sozialpsychologie, unterstützt durch Forschungserfahrung am Max-Planck-Institut für Verhaltensökonomie sowie internationale akademische Austauschprogramme und Kooperationen.



**Dr. Julian Schmitz**  
Universität Bielefeld

Forschungsinteressen: Mikrofluidische Einzelzellkultivierung, Heterogenitätsanalyse, Bioprozessentwicklung, Bioprozessskalierung

Neue Bioprozesse zur Herstellung von Pharmazeutika, Enzymen oder Biopolymeren werden meist im Labormaßstab entwickelt, für die Produktion müssen sie jedoch auf industriellen Maßstab skaliert werden. Was in kleinen Reaktoren funktioniert, scheitert oft im großen Maßstab – insbesondere, wenn lebende Produktionszellen beteiligt sind. Deshalb haben viele vielversprechende Bioprozesse Schwierigkeiten, den Schritt von der akademischen Forschung in die kommerzielle Anwendung zu schaffen.

In meiner Forschung nutze ich mikrofluidische Einzelzellkultivierung, um die Eignung von Zellen für die industrielle Bioprozessproduktion zu prüfen. Durch die Nachbildung der komplexen und schwankenden Bedingungen industrieller Bioreaktoren auf einem mikrofluidischen Chip können Produzenten unter prozessrelevanten Bedingungen bewertet werden. So lassen sich robuste Stämme frühzeitig identifizieren, was die Bioprozessentwicklung schneller, kosteneffizienter und deutlich zuverlässiger macht.



**Laura Schmitz**

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Forschungsinteressen: Angewandte Volkswirtschaftslehre, Umweltökonomik, Bildungsökonomik, Ungleichheit

Meine Forschung beschäftigt sich damit, wie sozial- und umweltpolitische Maßnahmen Gesundheit, Ungleichheit, Wohlbefinden und Humankapital prägen. Derzeit untersuche ich unter anderem, wie Umweltregulierungen die psychische Gesundheit und Bildungschancen verbessern können, wie extreme Hitze das Risiko häuslicher Gewalt beeinflusst und wie Informationen die Unterstützung für Klimapolitik verändern. Dafür verbinde ich administrative und umweltbezogene Daten mit experimentellen Umfragedaten und arbeite mit quasi-experimentellen Methoden. Ziel meiner Arbeit ist es, wissenschaftliche Evidenz für Politikansätze bereitzustellen, die effektiven Klimaschutz mit sozialer Gerechtigkeit verbinden.



**Dr. Betül Simsek**

Universität Hamburg, Institut für Recht und Ökonomik

Forschungsinteressen: Entwicklungsökonomie, Migration, Internationales Recht, Verhaltensökonomik

Meine Forschung ist interdisziplinär ausgerichtet und befindet sich an der Schnittstelle zwischen Entwicklungsökonomie und internationalem Recht. Ich untersuche die Determinanten von Migration, insbesondere, wie Verbesserungen der Frauenrechte die Migrationsströme von Frauen beeinflussen, und analysiere die Wirksamkeit von Entwicklungshilfe als migrationspolitisches Instrument. Ein zweiter wichtiger Schwerpunkt meiner Forschung befasst sich mit der Entscheidung, rechtliche Normen einzuhalten. Ich analysiere sowohl individuelle Entscheidungen, Gesetze zu befolgen, als auch die Entscheidungen von Staaten, Völkerrecht einzuhalten. Dabei stütze ich mich auf verhaltensökonomische Theorien. Methodisch basiert meine Forschung auf länderübergreifenden Daten. Zudem führe ich derzeit Survey-Experimente in mehreren Ländern durch.





© Heide Fest

**Dr. Lorenzo Skade**

Europa-Universität Viadrina

Forschungsinteressen: Organisationsforschung, Strategie, Zeit und Zeitlichkeit, Innovationsmanagement

Meine Forschung untersucht, wie organisationale Akteure ihre gesellschaftlichen Kontexte durch ihre täglichen Praktiken mitgestalten und zugleich von ihnen geprägt werden. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf Zeit und Temporalität in Organisationen – insbesondere darauf, wie Akteure zeitliche Strategien nutzen, um große gesellschaftliche Herausforderungen und unsichere Zukünfte zu bewältigen. Ein zweiter Forschungsstrang analysiert, wie politische und institutionelle Umwelten Organisationen beeinflussen und wie diese reagieren, wenn ihre Legitimität infrage gestellt wird. Empirisch untersuche ich Organisationen wie Startup-Acceleratoren, Innovationskontexte sowie bürokratische Organisationen wie die Militärindustrie. Zusammengefasst zeigt meine Forschung, wie Organisationen Komplexität und Unsicherheit bewältigen, indem sie ihre Handlungen über die Zeit koordinieren und sich wandelnden gesellschaftlichen Erwartungen anpassen.



© Falling Walls Foundation

**Dr. Tomislav Stolar**

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Forschungsinteressen: Mechanochemie, chemisches Recycling, Kunststoffabfälle, Elektronikschrott, Bauabfälle

Ich entwickle innovative mechanochemische Verfahren für das chemische Recycling komplexer chemischer und materialtechnischer Ströme. Insbesondere ermöglicht die Mechanochemie einen CO<sub>2</sub>-armen und energieeffizienten Zugang zu wichtigen Rohstoffen aus Kunststoff-, Elektronik- und Bauabfällen.



**Jan Thiel**  
RWTH Aachen

Forschungsinteressen: Elastische Garne, Schmelzspinnen, Thermoplastische Elastomere, Textilrecycling, Kreislaufwirtschaft

Jan Thiel erforscht neuartige Produktionstechnologien für elastische Garne, die in einer wachsenden Anzahl von Textilanwendungen eingesetzt werden, z. B. in Medizintextilien. Die gegenwärtige Herstellung sogenannter Elastane erfordert potenziell schädliche Lösungsmittel und meist fossile Ressourcen. In seiner Forschung entwickelt Jan Thiel lösungsmittelfreie Schmelzspinnprozesse und elastische Garne aus Polymeren, die aus erneuerbaren Rohstoffen herstellbar sind. Darüber hinaus untersucht er Möglichkeiten, die Kreislauffähigkeit derzeit nicht recycelbarer elastischer Textilien zu ermöglichen oder zu verbessern. Jan Thiel verfügt über einen Masterabschluss der RWTH Aachen University im Fach Umweltingenieurwissenschaften mit einer Spezialisierung in Recycling. Seit dem Abschluss seiner Promotion im Fach Maschinenbau forscht er als Postdoc am Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University.



**Jana Tissen**

Max-Planck-Institut für Verhaltensökonomie

Forschungsinteressen: Entwicklungsökonomie, Gesundheitsökonomie, Verhaltensökonomie

In meiner Forschung untersuche ich Faktoren, die beeinflussen, wie Menschen ihre Fähigkeiten und ihr wirtschaftliches Potenzial entfalten können. Wie prägen Bildung, soziale Netzwerke, digitale Ressourcen und verlässliche Gesundheitsinformationen die Lebensentscheidungen und Chancen von Menschen? In einem Projekt evaluiere ich ein Arbeitsmarkttrainingsprogramm für benachteiligte Jugendliche in mehreren afrikanischen Ländern. Wie wirken sich nationale wirtschaftliche Rahmenbedingungen auf den Erfolg solcher Programme aus, und profitieren Teilnehmer\*innen mit kleineren sozialen Netzwerken mehr von solchen Programmen? Mein zweites Projekt untersucht, wie Mobiles Internet die Entscheidung von Frauen bezüglich Familienplanung in Entwicklungsländern beeinflusst. Meine Forschung soll Erkenntnisse liefern, wie gesellschaftliche Rahmenbedingungen individuelle Entscheidungen und Chancen beeinflussen und wie Politik eine gerechtere und nachhaltigere Entwicklung unterstützen kann.



**Nathalie van Walraven**

Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe & University of Limerick

Forschungsinteressen: Bioaktive Peptide, Kreislaufwirtschaft, Bioprospektion, extrazelluläre Matrix, Kosmetika

Bioaktive Peptide sind spezifische Proteinfragmente, die sich positiv auf die Körperfunktionen auswirken. Eine bestimmte Gruppe bioaktiver Peptide sind die sogenannten Matrikine, Fragmente aus extrazellulären Matrixmolekülen, die als Signalpeptide fungieren und die Gewebereparatur aktivieren. Dieses Konzept wird für verschiedene Anwendungen wie kosmetische Zwecke und Wundheilung genutzt. Derzeit werden diese matrikinähnlichen Peptide synthetisch oder mit rekombinanter Technologie hergestellt, wodurch der Bedarf an natürlich gewonnenen Wirkstoffen nicht gedeckt werden kann. Daher ist es das Ziel dieser Studie, matrikinähnliche Peptide aus pflanzlichen Nebenprodukten der Lebensmittelindustrie zu gewinnen. Dazu werden enzymatische Hydrolyse, Flüssigchromatographie-Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) und De-novo-Peptidsequenzierungstechniken eingesetzt, und Zellkulturen werden verwendet, um die Bioaktivität zu bestätigen.



**Paul Vilchez, Ph.D.**

LMU München, HTW Berlin, HIIG Berlin

Forschungsinteressen: Organisation, Nachhaltigkeit, Unternehmertum

Meine Forschung ist von Grund auf interdisziplinär und untersucht, wie Wirtschaft und Technologie die Gesellschaft prägen und wie sie zu positiver Wirkung gelenkt werden können. Mein Promotionsprojekt fokussiert sich auf indigene Wissenssysteme, Werte und Organisationsformen als Inspiration für Lösungen, die in Reziprozität mit Gemeinschaft und Natur wurzeln. Ich möchte verdeutlichen, warum die Stärkung der Autonomie lokaler Projekte weltweit bedeutsam ist – nicht nur für deren Fortbestand, sondern auch für ein Umdenken im Umgang mit globalen Herausforderungen. Durch diese Arbeit zeige ich, wie indigene Perspektiven fundierte, kreative Wege bieten, um große gesellschaftliche Probleme anzugehen und nachhaltigere Zukünfte zu entwerfen.



**Dr. Cäcilia vom Baur**  
ifo Institut

Forschungsinteressen: Angewandte Volkswirtschaftslehre, Arbeitsmärkte, technologischer Wandel, betriebliche Weiterbildung

Ich bin angewandte Mikroökonomin und Postdoc am ifo Institut der LMU München und leite dort eine Big-Data-Nachwuchsforschungsgruppe im Zentrum für Bildungsökonomik. Meine Forschung befasst sich mit den Auswirkungen des technologischen Wandels auf Arbeitsmärkte, insbesondere auf das Angebot und die Nachfrage nach Qualifikationen sowie deren Zusammenhang mit Fachkräftemangel und betrieblichen Investitionen in Aus- und Weiterbildung.



**Moritz von Zahn**

Goethe-Universität Frankfurt

Forschungsinteressen: Informationssysteme, Künstliche Intelligenz, Menschliches Verhalten

Seine Forschung basiert hauptsächlich auf quantitativen empirischen Methoden und untersucht die Anwendung, Entwicklung und Auswirkung von Künstlicher Intelligenz (KI) in Organisationen. Seine aktuellen Projekte befassen sich damit, wie Menschen mit KI zusammenarbeiten, um Aufgaben zu lösen, und wie das Zusammenspiel zwischen menschlichen Faktoren (wie z. B. Informationsverarbeitung und politischer Zugehörigkeit/Parteilichkeit) und KI-Faktoren (wie z. B. Transparenz und wahrgenommene Fairness) die Mensch-KI-Kollaboration prägt. In jüngsten Arbeiten untersucht er zudem den Einsatz von kausalem maschinellem Lernen für gezielte verhaltensbasierte Interventionen und Empfehlungssysteme sowie das Zusammenspiel zwischen KI und menschlicher Kreativität.





© Alexander Münch

**Gerrit von Zedlitz**

Universität Mannheim

Forschungsinteressen: Transparenz, Accountability, Externalitäten, Offenlegung und nicht-traditionelle Stakeholder

Meine Forschung befasst sich mit der Rolle von Transparenz in Märkten und Organisationen als Second-Order-Instrument zur Bewältigung gesellschaftlicher Probleme. Transparenz wird häufig als weiches Instrument eingesetzt, um solche Probleme zu internalisieren, wenn andere politische Maßnahmen nicht möglich sind. Durch die Schaffung fairerer Informationsbedingungen zwischen Stakeholder und/oder die Erhöhung der Sichtbarkeit von Verhalten zielt sie darauf ab, gesellschaftlich schädliche Handlungen zu bepreisen. Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Transparenz umfasst meine Arbeit ein breites Spektrum an Kontexten, in denen Transparenz als Second-Order-Mittel in Märkten und Organisationen eingesetzt wird, darunter Konsumgütermärkte, Schwarzmärkte, Polizeigewalt, Diskriminierung am Arbeitsplatz und die grüne Transformation. Ich führe diese Forschung im Feld durch, indem ich mit Organisationen zusammenarbeite, neue Datensätze nutze und Feldexperimente durchführe.



**Laura Watkowski**  
Universität Bayreuth

Forschungsinteressen: digitale Infrastruktur, digitale Souveränität, politik-beratend, KI, Governance

Meine Forschung untersucht die tiefgreifenden Veränderungen, die digitale Technologien, insbesondere KI, in Organisationen und Gesellschaften auslösen. Im Mittelpunkt steht die nachhaltige Gestaltung digitaler Infrastrukturen – im Spannungsfeld begrenzter ökologischer und infrastruktureller Ressourcen wie Energie, Wasser, Flächen, Daten und Rechenkapazitäten. Parallel gewinnen Governance-Themen wie digitale Souveränität, Gemeinwohlorientierung und gesellschaftliche Resilienz an Bedeutung. Mit qualitativen Methoden und in Zusammenarbeit mit Politik, kommunalen Entscheidungsträger:innen und Unternehmen analysiere ich die sozialen, ökologischen und politischen Wechselwirkungen digitaler Infrastrukturen. Ziel ist es, diese Spannungsfelder sichtbar zu machen und interdisziplinäre Ansätze für eine verantwortungsvolle, ressourcenschonende digitale Zukunft zu entwickeln.



**Marlene Wätzold**  
Universität Göttingen

Forschungsinteressen: Agrar und Ressourcenökonomie, sozioökonomische - ökologische Zielkonflikte, ländliche Entwicklung

Meine Forschung untersucht, wie wir nachhaltige Ernährungssysteme entwickeln können, die die Lebensgrundlagen von Kleinbauer\*innen sichern, Ökosysteme erhalten und gleichzeitig klimaresilient bleiben. Mit Haushaltsbefragungen von Landwirt\*innen, ökologischen Felddaten und Satellitendaten analysiere ich, wie Landnutzungspraktiken wie Agroforstwirtschaft und marktorientierte Instrumente wie Nachhaltigkeitszertifizierungen die Erträge, Wohlfahrt, Biodiversität und Klimaresilienz beeinflussen. Mein Schwerpunkt liegt auf Kleinbauer\*innen in tropischen Exportagrarsektoren des Globalen Südens, die stark von Klimawandel und globalen Marktschwankungen betroffen sind und ihre Landwirtschaft in einigen der weltweit bedeutendsten Biodiversitäts Hotspots bewirtschaften.



**Adrian Weich**

Universitätsklinikum Erlangen & Universität Erlangen-Nürnberg

Forschungsinteressen: Bioinformatik, Immuntherapie, Tumorbilogie, Systembiologie, Biomedizin

Während meiner Promotion arbeite ich daran, die Sicherheit und Wirksamkeit der chimären Antigenrezeptor (CAR)-T-Zelltherapie zu verbessern. Bei dieser Behandlung werden die Immunzellen eines Patienten so verändert, dass sie Krebszellen erkennen und zerstören können. Um das zu erreichen, muss ein neues Gen in die DNA der Zelle eingefügt werden. Dieser Prozess ist für die Therapie notwendig, bringt aber auch Risiken mit sich. Ich verwende DNA- und RNA-Sequenzierung um zu untersuchen, wo und wie dieses therapeutische Gen eingefügt wird. Außerdem versuche ich Muster zu identifizieren, die zu möglicherweise schädlichen Auswirkungen führen könnten. Mein theoretischer Hintergrund liegt in der Molekularmedizin mit Schwerpunkten in Tumorbilogie und Immunologie. Zudem habe ich als Bioinformatiker bereits an verschiedenen immuntherapienahen Projekten mitgearbeitet.



**Xuefei Wu**

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie

Forschungsinteressen: Agrartechnik, Tierwissenschaft, Umweltwissenschaft

Meine Forschung konzentriert sich auf die Tierhaltung, mit besonderem Schwerpunkt auf deren Umweltauswirkungen. Unter Einsatz verschiedener methodischer Ansätze untersuche ich, wie Stallstrukturen und Belüftungssysteme sowohl die Produktionseffizienz als auch die Umwelt beeinflussen. Ziel meiner Arbeit ist es, eine effiziente Produktion zu ermöglichen, während Landwirt:innen relativ niedrige Betriebskosten aufrechterhalten können, gleichzeitig die ökologische Nachhaltigkeit im gesamten Produktionsprozess gefördert und das Tierwohl verbessert wird.



**Schayan Yousefian, Ph.D.**

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Forschungsinteressen: Personalisierte Medizin, Immuntherapie, Zelltherapie, Zellkommunikation

Viele Krebsbehandlungen basieren heutzutage auf Immuntherapien, die sich das körpereigene Immunsystem zunutze machen, um den Krebs zu bekämpfen. Doch häufig spricht nur ein Teil der Patientinnen und Patienten darauf an. Präzise Methoden zur Vorhersage, wer auf welche Therapie ansprechen wird, fehlen bislang. In meiner Forschung entwickle ich eine neue Form der Diagnostik, die gezielt die Interaktionen zwischen Immun- und Tumorzellen misst. Diese Interaktionen bestimmen maßgeblich, ob eine Behandlung wirksam sein wird. Mit diesem Verfahren und computergestützten Analysen lässt sich die Zellkommunikation erstmals einfach, verlässlich und kostengünstig erfassen. Erste Studien haben gezeigt, dass das Therapieansprechen damit bereits vor Behandlungsbeginn vorhergesagt werden kann. Langfristig soll ein klinisch einsetzbares Verfahren entstehen, das maßgeschneiderte Therapien ermöglicht, unnötige Behandlungen vermeidet und medizinische Ressourcen gezielter einsetzt.



**Dr. Ting Zheng**

Technische Universität Darmstadt

Forschungsinteressen: menschenzentrierte Produktion und Logistik, Verhaltensmanagement, inklusive Produktion und Logistik

Meine Forschung reagiert auf die Notwendigkeit, Logistikarbeit angesichts zweier Entwicklungen neu zu gestalten: zunehmender Automatisierung und Digitalisierung sowie demografischer Veränderungen wie alternder Belegschaften und Fachkräftemangel. Technologien wie kollaborative Roboter, digitale Zwillinge und Assistenzsysteme steigern zwar die Effizienz, können aber auch Aufgaben verdichten und monotone Tätigkeiten verstärken. Daher entwickle ich soziotechnische Lösungen, um Arbeitsinhalte und Arbeitsplätze in der Logistik neu zu gestalten. Mithilfe von Literaturanalysen, qualitativen Interviews, Design Science, statistischem Lernen und empirischen Experimenten untersuche ich, wie kognitive und körperliche Belastungen verringert und die Arbeitszufriedenheit erhöht werden können. Ziel ist es, inklusive, adaptive und menschenzentrierte Logistiksysteme im Sinne von Industrie 5.0 zu fördern.



**Jun.-Prof. Dr. Lennard Zyska**  
Leibniz-Universität Hannover

Forschungsinteressen: Angewandte Mikroökonomie, Finanzwissenschaft, Verteilungsökonomie, Politische Ökonomie

Ich bin angewandter Mikroökonom und arbeite zu politikrelevanten Fragen der Öffentlichen Finanzen, Arbeitsmarkt- und Verteilungspolitik sowie der Politischen Ökonomie. Ich untersuche, wie institutionelle Rahmenbedingungen, Politikdesign und Anreizsysteme individuelles Verhalten und ökonomische Ergebnisse beeinflussen, wobei ein Großteil meiner Forschung auf Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen ausgerichtet ist. Mit quasi-experimentellen Methoden und großen administrativen, survey-basierten und räumlichen Datensätzen analysiere ich Fragen zu Besteuerung, Rentensystemen, distributiver Politik und Ungleichheit. Ein zentraler Teil meiner aktuellen Forschung untersucht die politische Ökonomie und die wirtschaftlichen Folgen von Stromknappheit in Südafrika, einschließlich politisch motivierter Allokation und der Auswirkungen unzuverlässiger Versorgung auf Einkommen, Arbeit, Bildung und Gesundheit. Eine zweite Linie analysiert, wie kulturelle Faktoren Nachhaltigkeitspräferenzen und Unterstützung für Umweltpolitik prägen.